© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sie schwimmen wieder! Biber (*Castor fiber*) in Österreich

von
Johanna Sieber

Der Biber (*Castor fiber*) ist das größte altweltliche Nagetier, das mit einer Kopf-Rumpf-Länge von fast einem Meter und Höchstgewichten bis zu 35 kg nur von einem neuweltlichen Nager, dem Wasserschwein, in seiner Körpermasse übertroffen wird (DJOSHKIN & SAFONOW 1972).

Während der Eiszeiten aus Mittel-und Nordeuropa zurückgedrängt, eroberte er am Ende der Würm-Periode (letzte Eiszeit) den Donauraum wieder.

Jahrzehntausende müssen Biber sehr zahlreich unsere Gewässer bewohnt haben, noch im späten Mittelalter waren sie, außer in Hochgebirgsflüssen und -bächen, weit verbreitet. Zahlreiche Flurnamen, wie z.B. der „Biberhaufen" bei Eckartsau an der Donau, „Biberbach" in Niederösterreich oder „Biberwier" in Tirol, weisen darauf hin. Die Verbesserung der Fangmethoden und völlig ungeregelte Ausbeutung ließen die Bestände jedoch rasch zusammenschmelzen.

Als Jagdbeute war der Biber aus vielerlei Gründen begehrt. So besitzt der Pelz des Bibers nach dem Fischotter die größte Haaranzahl pro Quadratzentimeter, ist völlig wasserdicht und sehr schmiegsam. Die Volksmedizin verwendete vor allem das Drüsensekret Castoreum, welches stark moschusartig duftet, dem aphrodisierende Wirkung zugeschrieben wurde und das krampflösend wirkt. Nicht zuletzt galt Biberfleisch als erlaubte und wohlschmeckende Fastenspeise, verlebt doch der Biber viel Zeit im Wasser, schwimmt wie ein Fisch und besitzt noch dazu einen „schuppigen" Schwanz !

Bereits im 18.Jahrhundert wird der Biber seltener, der Fang wird geregelt, aber im 19.Jh. erlöschen die Vorkommen in Österreich völlig. Der letzte in der Jagdstatitik aufgenommene niederösterreichische Biber wird 1863 bei Fischamend erlegt, die Donau-Biber gelten damit hier als ausgestorben (MOJSVAR 1897).

Nicht viel besser sieht es in den umliegenden Ländern aus, in der Schweiz gab es Biber bereits seit dem frühen 18. Jh. nicht mehr, in Deutschland überlebte nur eine kleine Gruppe an der Elbe, in Frankreich an der Rhone und in Polen an der Weichsel. Hier und in Nordeuropa erholten sich die Bestände nach Jahrzehnten strengen Schutzes wieder, in Rußland und den Baltischen Staaten gab es weniger Probleme durch zu starke Ausbeutung.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wiederansiedlung: die Theorie

Mehr als 100 Jahre nach dem Erlöschen des Biberbestandes in Österreich begann man im Institut für Vergleichende Verhaltensforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (damals unter der Leitung von Otto Koenig), die gelungenen Beispiele in Deutschland (GEIERSBERGER 1986, REICHHOLF 1976) und in der Schweiz (STOCKER 1982) vor Augen, darüber nachzudenken, ob der Biber auch bei uns wieder heimisch werden könnte.

Tierwiederansiedlungen sind nur dann sinnvoll, wenn ausreichend günstige ökologische Voraussetzungen gegeben sind, um einer anwachsenden Population Raum und Dispersionsmöglichkeit zu bieten, eine selbständige Einwanderung aus benachbarten Beständen nicht in absehbarer Zeit zu erwarten ist und vor allem, wenn die Ursachen des Aussterbens bekannt und beseitigt sind. Natürlich ist auch ein Maß an Toleranz und Sympathie der betroffenen menschlichen Bevölkerung der alten, neuen Tierart gegenüber nötig.

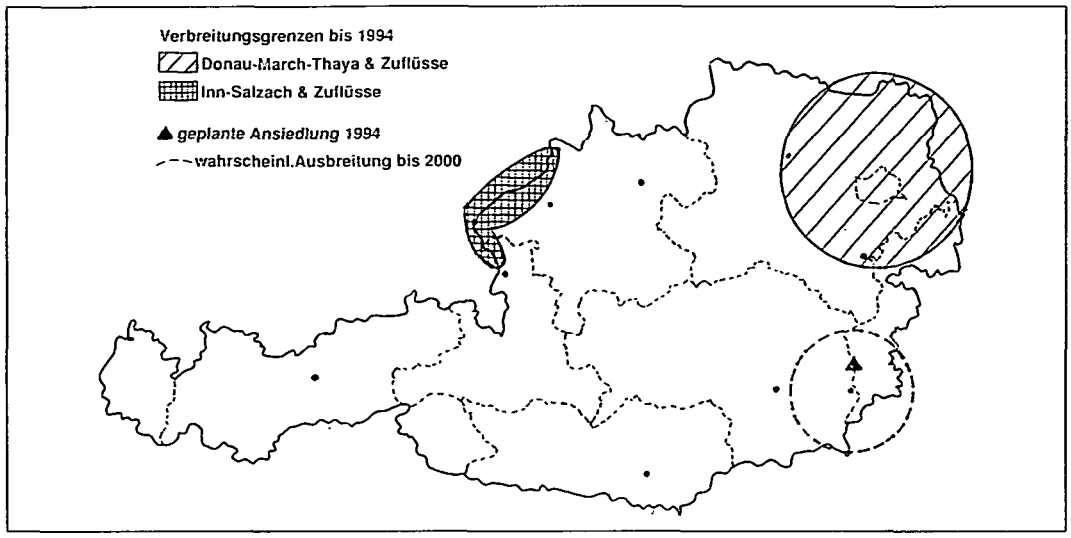
In Österreich sind zwar Flüsse und Bäche häufig reguliert, an vielen Gewässern gibt es jedoch noch teilweise natürliche Ufer und Säume mit Weichholzbeständen sowie auch die Möglichkeit, zwischen diesen zu wandern. Auch die verbliebenen Altwässer und Auenwälder am östlichen Donauabschnitt bzw. sekundär entstandenen Uferwälder („Lebensraum aus zweiter Hand") schienen als Biberhabitate gut geeignet. Besondere Wasserqualität ist nicht erforderlich, also kann der Biber auch Gewässer besiedeln, die etwa für den Fischotter bereits ungeeignet sind.

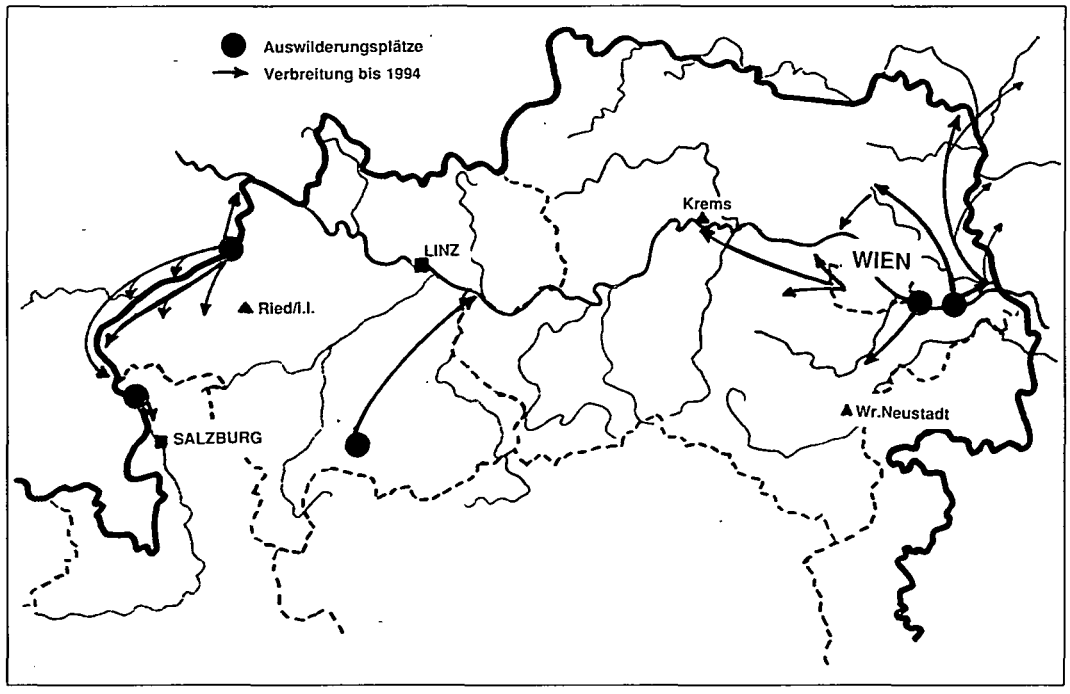
Halbwüchsiger Biber, Foto: S. Meyers

Die Zuwanderung von den letzten autochthonen mitteleuropäischen Beständen in Nordostpolen bzw. von Elbe oder Rhone schien mindestens in naher Zukunft unwahrscheinlich, erst durch die in Polen erfolgten Umsiedlungen von Tieren in den Süden des Landes und deren Einwanderung in die Slowakei (PACHINGER 1994, STOLLMANN & VOSKAR 1989) kann man auf ein Zusammenwachsen mit der neuen „Donaubiber"-Population hoffen.

Da unsere Biberbestände (ebenso wie die anderen europäischen) vor allem der unkontrollierten Überbejagung und nicht den durchaus drastischen Umweltveränderungen des vergangenen Jahrhunderts (z.B.Donauregulierung) zum Opfer gefallen waren, sollten wie in

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at





Dispersion des Bibers von diversen Auswilderungsplätzen

Ostdeutschland (HEIDECKE 1985) oder Polen (ZUROWSKI 1979) strenge Naturschutzauflagen zu einer erfolgreichen Vermehrung nach erfolgter Ansiedlung führen.

Daß der Biber in einer Gewässerlandschaft ganz allgemein durch seine gestalterischen Fähigkeiten „renaturierend" wirken kann, wird in vielen Arbeiten beschrieben (BEARD 1953, HEINZ 1982, KINDSCHY 1985, NAIMAN 1986, NAIMAN et al. 1984, REESE & HAIR 1976, RENOUF 1972) und wirkt sich auch im mitteleuropäischen Raum dort aus, wo man den Biber werken läßt (Hebung des Grundwasserspiegels und Überflutungen durch Anstau, bessere Strukturierung des Ufers durch Grabetätigkeit und des Gewässers selbst

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

durch ins Wasser gestürzte Bäume, Reste von Wintervorräten und Dämme, langdauerndes Hintanhalten der Totalvereisung eines Gewässers, Vermehrung des Totholzanteiles im ufernahen Wald, artenreiche Sukzession durch Sonneneinstrahlung an kleinflächigen Schlägen usw.).

Die „biologischen" Voraussetzungen schienen also in Ordnung zu sein, blieb nur noch die Frage offen, ob der „Neusiedler" Biber von seinen menschlichen Nachbarn akzeptiert werden würde. Dieser Punkt war am schwierigsten abklärbar, denn Prognosen waren kaum zu stellen. Wir konnten nur recht vage vorhersehen, wo die Biber seßhaft werden würden, noch viel schwieriger war es, Vermutungen über das Anwachsen der Individuenzahl und die Abwanderung anzustellen. Vergleiche mit anderen Biberwiederansiedlungen sind nur bedingt relevant, da Biber außerordentlich anpassungsfähige Lebewesen sind und unterschiedliche Habitate sehr verschieden nutzen.

Nach der Abwägung der zuvor diskutierten Punkte schien es aber durchaus möglich, Biber auch in Österreich mit guten Zukunftsaussichten einzubringen.

Wiederansiedlung: die Praxis

Vor 20 Jahren war es nicht allzu einfach, Europäische Biber in ausreichender Zahl aus dem Freiland oder Nachzuchten zu bekommen, daher waren unsere Ansiedler unterschiedlicher Provenienz: Mittelschweden, Nordpolen und Russen. Dazu kamen leider auch einige kanadische Tiere (der *Castor canadensis* ist zwar phänotypisch vom *Castor fiber* kaum unterscheidbar, trotzdem repräsentieren die beiden 2 verschiedene Arten).

Im angenagten Weichholz lassen sich die Spuren der Biberzähne deutlich erkennen. Foto: J. Sieber

Um den Konflikten mit menschlichen Nachbarn vorerst aus dem Wege zu gehen, wählten wir zur Erstansiedlung öffentliches Land (früh genug breiteten sich die Tiere auch auf Privatland aus !).

Insgesamt wurden zwischen 1976 und 1985 mehr als 30 Biber in den Donau-Auengewässern in und östlich von Wien ausgewildert (FUSKO 1982-85), danach noch sporadisch wenige Einzeltiere (z.B. das Paar aus dem Innsbrucker Alpenzoo) (KOENIG & KREBS 1979, KOLLAR & SEITTER 1990, SIEBER 1985, 1988).

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Wenn möglich, war die Methode der Wahl folgende :

jeweils ein zusammengewöhntes Paar wurde am späten Nachmittag in einen von uns errichteten Kunstbau verbracht, aus dem sich die Tiere langsam während der Nacht herausarbeiten konnten. Dadurch wird in den meisten Fällen panikartiges Wegschwimmen und Auseinanderbrechen der Paarbindung verhindert. Die Tiere können ihren neuen Lebensraum mit einer Rückzugsmöglichkeit erkunden und langsam ihr Streifgebiet etablieren. Hat man den Ort der Auswilderung mit Bedacht gewählt, errichten die Biber im optimalen Fall ihre Burg in der Nähe des Kunstbaues.

Baumfällungen werden vom Biber vor allem im Herbst durchgeführt. Sie sind ein untrügliches Zeichen für ihre Anwesenheit. Foto: J. Sieber

Von Vorteil für die Beobachtung der Ansiedlung ist ein Herbsttermin, denn durch hauptsächlich zu dieser Jahreszeit erfolgende Baumfällungen werden die Biber in ihrem neuen Lebensraum gut aufspürbar. Die Tiere haben genügend Zeit, die Nahrungsressourcen zu erkunden, einen winterfesten Bau zu graben und eventuell einen Wintervorrat anzulegen. Bleibt das Paar zusammen und kommt es zu keinen Zwischenfällen, ist im nächsten Frühjahr mit Jungen zu rechnen.

Wiederansiedlung: der Erfolg

In den ersten Jahren erlitt der noch bescheidene Bestand einige Einbrüche, verursacht durch menschlichen Einfluß (illegale Abschüsse und andere Todesarten) sowie wahrscheinlich Hochwässer, und konnte nur durch Nachbesetzen erhalten werden.

Erst Mitte der 80er Jahre setzte ein eindeutig positiver Trend ein, die „Donau-Biber" schienen etabliert zu sein, und es kam in der Folge zu relativ weiträumigen Abwanderungen

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

(siehe Skizze, KOLLAR & SEITTER 1990). Heute sind die linksufrigen Donau-Auengewässer auf österreichischem Gebiet stark vom Biber besiedelt (mindestens 25 Reviere), an March und Thaya bzw. deren slowakischen Nebenflüssen gibt es bereits mindestens 15 bewohnte Baue (SIEBER 1989a). Ab 1986 begannen sie die rechtsufrigen Donau-Auenwälder zu erobern, donauabwärts tauchten die ersten Tiere auch in Ungarn auf (Nechay mündl.).

In Niederösterreich wanderten sie quer durchs Marchfeld rußbachaufwärts, auch Schottergruben wurden als Lebensraum angenommen (SIEBER 1990).

Sogar Donaukanal und Wienfluß (total begradigte, befestigte Ufer) kommen als Wanderweg in Frage, von hier aus wurden die ersten Wienerwaldbäche 1992/93 besiedelt (Sieber unveröff.).

Nach Süden erfolgt die Ausbreitung via Schwechat und Fischa, zwei kleinere Flüsse, an denen einige Uferstrecken gut bewohnbar sind und Familiengruppen beherbergen, deren Abwanderer vereinzelt bereits in eher suboptimalen Gebieten auftauchen.

Alles in allem schätzen wir die „Donaubiber"-Population 1994 auf mindestens 200 Individuen.

Dazu kommen auf österreichischem Staatsgebiet noch 50-100 Inn- und Salzachbiber, die - bis auf wenige bei uns ausgewilderte Tiere (STÜBER 1977)- Abwanderer aus dem bayerischen Ansiedlungsprojekt sind (SIEBER 1989b, SIEBER & BRATTER 1987, 1988).

Eher unfreiwillig kam die kleine Bibergruppe, die den Almsee (Oberösterreich) besiedelte, zustande. Aus dem Wildpark Grünau entkamen in den 80er Jahren mehrere Tiere, die am Ufer des Sees eine große Burg errichteten. Abwanderer scheitern hier offensichtlich häufig an den total ungeeigneten Wanderwegen, nur wenigen gelingt es, sich bis zu besseren Biberhabitaten durchzuschlagen (Traun, Donau-Auen bei Enns).

Wiederansiedlung: die Zukunftsaussicht

Mehrere Faktoren unterstützen die Ansicht, daß der Biber in Mitteleuropa sehr bald von der Roten Liste der gefährdeten Tierarten gestrichen werden kann :

1) der Aufwärtstrend, in dem sich alle wiederangesiedelten Bestände nach einer Anfangs-Durststrecke befinden,

2) die relativ rasche Erholung der letzten autochthonen Populationen nach Unterschutzstellung

3) die große Anpassungsfähigkeit an unterschiedliche Lebensräume mit wenigen Limitationen

4) das zeitlich vorauszusehende Zusammenwachsen der mitteleuropäischen Gruppen, unterstützt durch einige neue Wiederansiedlungsvorhaben.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Schlußbemerkung

Praktische und wissenschaftliche Arbeit im Zuge der Biber-Wiederansiedlung im Osten Österreichs leisteten (in alphabetischer Reihenfolge) :
Franz Bratter, Michael Fusko, Hans Peter Kollar, Uwe Krebs sowie einige ungenannte Helfer.
Ihnen allen bin ich zu Dank verpflichtet, besonders jedoch meinem früheren Institutsdirektor Otto Koenig (†), dessen Ideen uns alle stark prägten.
Dank auch den Österreichischen Bundesforsten, der MA 22 (Umweltschutz) und der MA 49 (Forstamt) der Gemeinde Wien, von denen ideelle und finanzielle Unterstützung kam.

Literatur

BEARD E.B. (1953): The importance of beaver in waterfowl managment at the Seney Wildlife Refuge. — J. Wildl. Man. **17**/ 4: 398-436.

DJOSHKIN W.W. & W.G. SAFONOW (1972): Die Biber der Alten und Neuen Welt. — Die Neue Brehm Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg.

FUSKO M. (1982-85/86): Protokolle an die Magistratsabteilung 22, Wien. (unveröff.)

GEIERSBERGER I. (1986): Der Lebensraum des Bibers *Castor fiber* L. in Bayern. — Säugetierkundl. Mitt. **33**: 125-170.

HEIDECKE D. (1985): Ergebnisse und Probleme beim Schutz des Elbebibers. — Naturschutzarbeit in Berlin und Brandenburg Jg. 1/1.

HEINZ D. (1982): Waldbeeinflussung durch einen Wiederansiedlungsversuch des Europäischen Bibers im Hürtgenwald. — Dipl.Arbeit Fachhochschule Göttingen.

KINDSCHY R.R. (1985): Response of Red Willow to beaver use in SE Oregon. — J. Wildl. Man. **49/1**: 26-28.

KOENIG O. & U. KREBS (1979): Bedeutung und Methodik der Ansiedlung von Bibern. — Forschungsgemeinschaft Wilhelminenberg, Wien. 13pp.

KOLLAR H.P. & M. SEITER (1990): Biber in den Donau-Auen östlich von Wien. Eine erfolgreiche Wiederansiedlung. Hrsg. Verein für Ökologie und Umweltforschung, Wien.75pp.

KREBS U. (1984): Analyse der monatlichen Fällmengen einer isolierten Gründerpopulation des Bibers *Castor fiber* L. bei Wien. — Säugetierkundl. Mitt. **31**: 209-222.

MOJSVAR A. M. v. (1897): Das Thierleben der österr.-ungarischen Tiefebene. Biologische und thiergeographische Skizzen und Bilder. Alfred Hölder, Wien.

NAIMAN R. J. et al. (1984): The influence of beaver (*Castor canadensis*) on the production dynamics of aquatic insects. — Verh. Internat. Verein Limnol. **22**: 1801-1810.

NAIMAN R. J. et al. (1986): Ecosystem alteration of boreal forest streams by beaver (*C. canadensis*). — Ecology **67/5**: 1254-1269.

PACHINGER K. (1994): Spontane Verbreitung des Bibers im Flußtal der March und in der Zahorska Tiefebene. — Ekologia (Bratislava) 1994 Suppl. 1 (im Druck).

REESE K. P. & J. D. HAIR (1976): Avian species diversity in relation to beaver pond habitats in the Piedmont region of S Carolina. — Proc. SE Assoc. Fish & Wildlife Agencies **30**: 437-447.

REICHHOLF J. (1976): Zur Wiedereinbürgerung des Bibers (*Castor fiber* L.). — Natur und Landschaft **51**: 41-44.

RENOUF R. N. (1972): Waterfowl utilization of beaver ponds in New Brunswick. — J. Wildl. Man. **36**: 740-745.

SIEBER J. (1985): Ansiedlungsversuch des Bibers (*Castor canadensis*) in der Altenwörther Au. Beiträge zur Nahrungsökologie. — MAB Projekt Donaustau Altenwörth, Wien.

SIEBER J. (1988): Untersuchungen zur Nahrungsökologie des Bibers (*Castor fiber*) in der Unteren Lobau. — Bericht an die MA 22, Wien. 51 pp.

© Biologiezentrum Linz/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

SIEBER J. (1989a): Populationsentwicklung des Bibers in der Unteren Lobau 1988/89. — Bericht an die MA 22, Wien. 11 pp.

SIEBER J. (1989b): Biber in Oberösterreich. Eine aktuelle Bestandsaufnahme an Inn und Salzach. — Jb. OÖ Mus.-Ver. **134/I**: 277-285.

SIEBER J. (1990): Suboptimale Biberreviere in Niederösterreich. — Wiss. Mitt. NÖ. Landesmuseum **7**: 397-405.

SIEBER J. & F. BRATTER (1987): Die Biberpopulation der österr. Inn-Auen. Eine Bestandserhebung. — OÖ. Landesregierung, Linz. 13 pp.

SIEBER J. & F. BRATTER (1988): Die Säugetierfauna der OÖ. Salzachauen (Qualitative Bestandserhebung). — OÖ. Landesregierung, Linz. 31 pp.

STOCKER G. (1982): Biber in der Schweiz - Probleme der Wiedereinbürgerung aus biologischer und ökologischer Sicht. — Dissertationsarbeit der Universität Basel.

STOLLMANN A. & J. VOSKAR (1989): Navrat bobra vodneho do prirody Slovenska. — Folia venatoria **19**: 245-256.

STÜBER E. (1977): Wieder Biber in Österreich. — Ber. Haus der Natur Salzburg **8**: 82-86.

ZUROWSKY W. (1979): Preliminary results of European Beaver reintroduction in the tributary streams of the Vistula River. — Acta Theriol. Vol. **24/7**: 85-91.

Anschrift der Verfasserin:
Dr. Johanna Sieber
Konrad Lorenz Institut für Vergleichende Verhaltensforschung (KLIVV)
der Österreichischen Akademie der Wissenschaften
Savoyenstraße 1a
A-1160 Wien